

Proyecto Piloto de MOVilidad ELEctrica

MOVELE

Departamento de Transporte

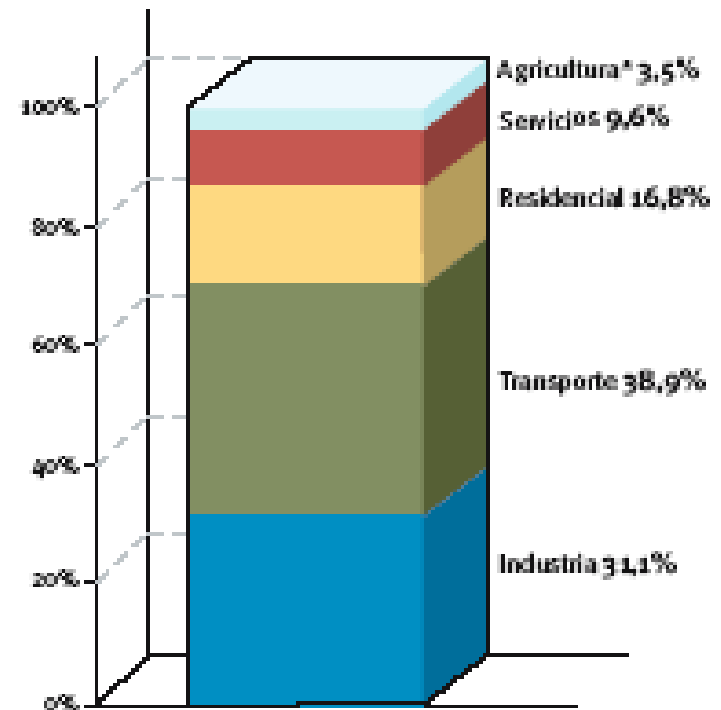
EL PROYECTO MOVELE

- *EL PROYECTO MOVELE ES UNA INICIATIVA DE IDAE DESTINADA A DEMOSTRAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ENERGÉTICA DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA EN ENTORNOS URBANOS Y PERIURBANOS.*
- *EL ESTADO ACTUAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE MOVILIDAD ELÉCTRICA DETERMINA LA NECESIDAD DE LLEVAR A CABO PROYECTOS DE DEMOSTRACIÓN, CON LIDERAZGO PÚBLICO, QUE EVALUEN LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE ESTAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD, REDUCIENDO LAS INCOGNITAS QUE PUEDAN EXISTIR.*
- *LOS RESULTADOS DEL PROYECTO DEBERÁN SERVIR DE BASE PARA TOMAR LAS DECISIONES ADECUADAS QUE PERMITAN UNA EXPANSIÓN AMPLIA DE ESTAS TECNOLOGÍAS A CORTO Y MEDIO PLAZO.*

INTRODUCCION

- *El transporte es el sector de actividad con mayor consumo de energía en España.*
- *El 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero son generadas por el transporte.*
- *El 80% del consumo energético del transporte se produce en la carretera.*
- *Los productos derivados del petróleo suponen más de 98% de las fuentes empleadas en el transporte.*

Consumo de energía final por sectores en España, 2004



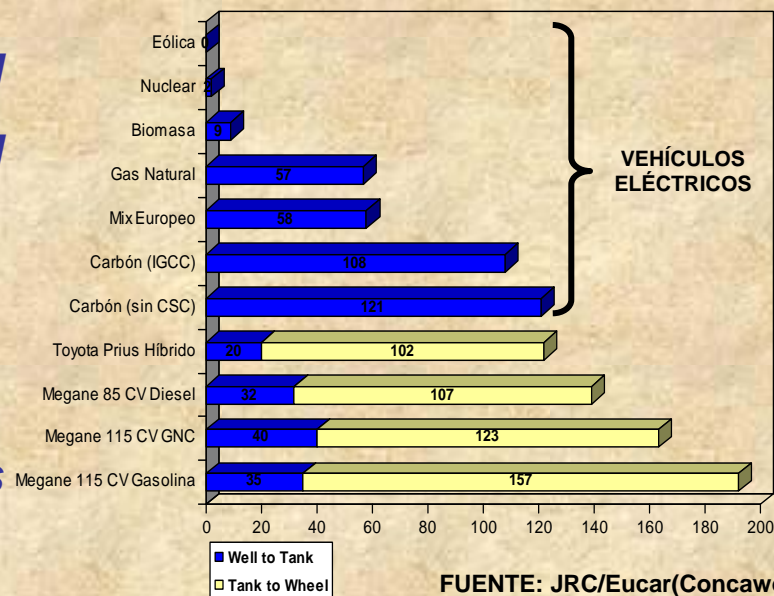
Notas: Excluidos consumos no energéticos.
Fuentes: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
* Incluidas diferencias estadísticas.

INTRODUCCION

¿POR QUÉ MOVILIDAD ELÉCTRICA?

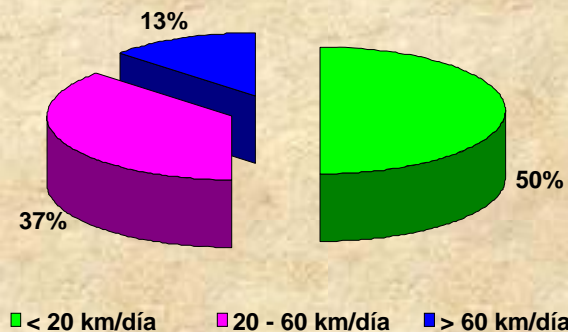
- **Mejora la eficiencia energética del transporte en su conjunto y la eficiencia del sistema eléctrico.**
 - Incorporación de fuentes renovables
 - Reducción de diferencias puntas/valles.
- **Reduce la dependencia energética de los derivados del petróleo.**
- **Incorpora el sector “difuso” transporte al mercado de emisiones de gases de efecto invernadero.**
- **Reduce los contaminantes del transporte en los ámbitos urbanos.**

COMPARATIVA DE EMISIONES EN FUNCIÓN DE TECNOLOGÍAS

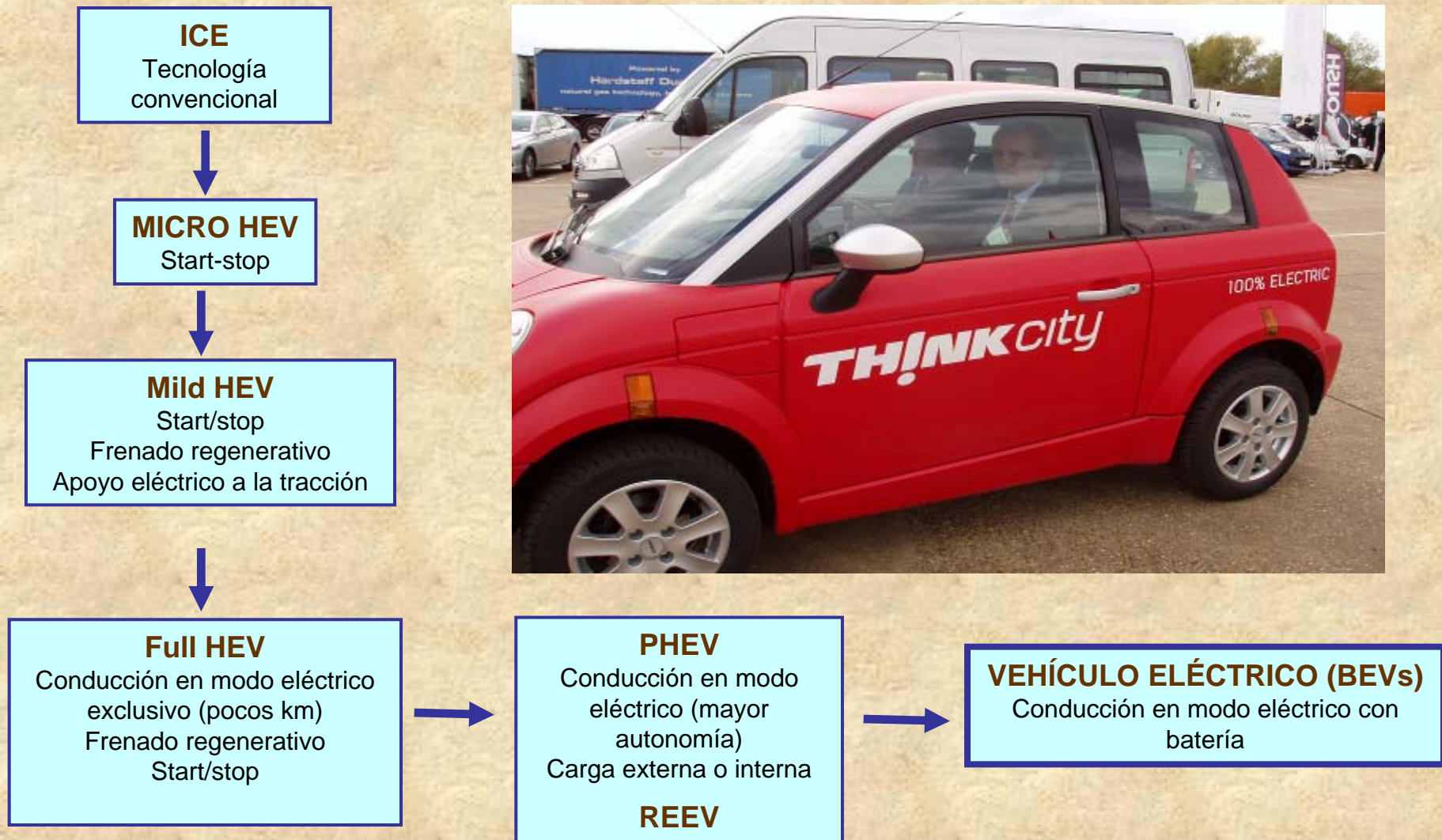


FUENTE: JRC/Eucar(Concawe y RENAULT)

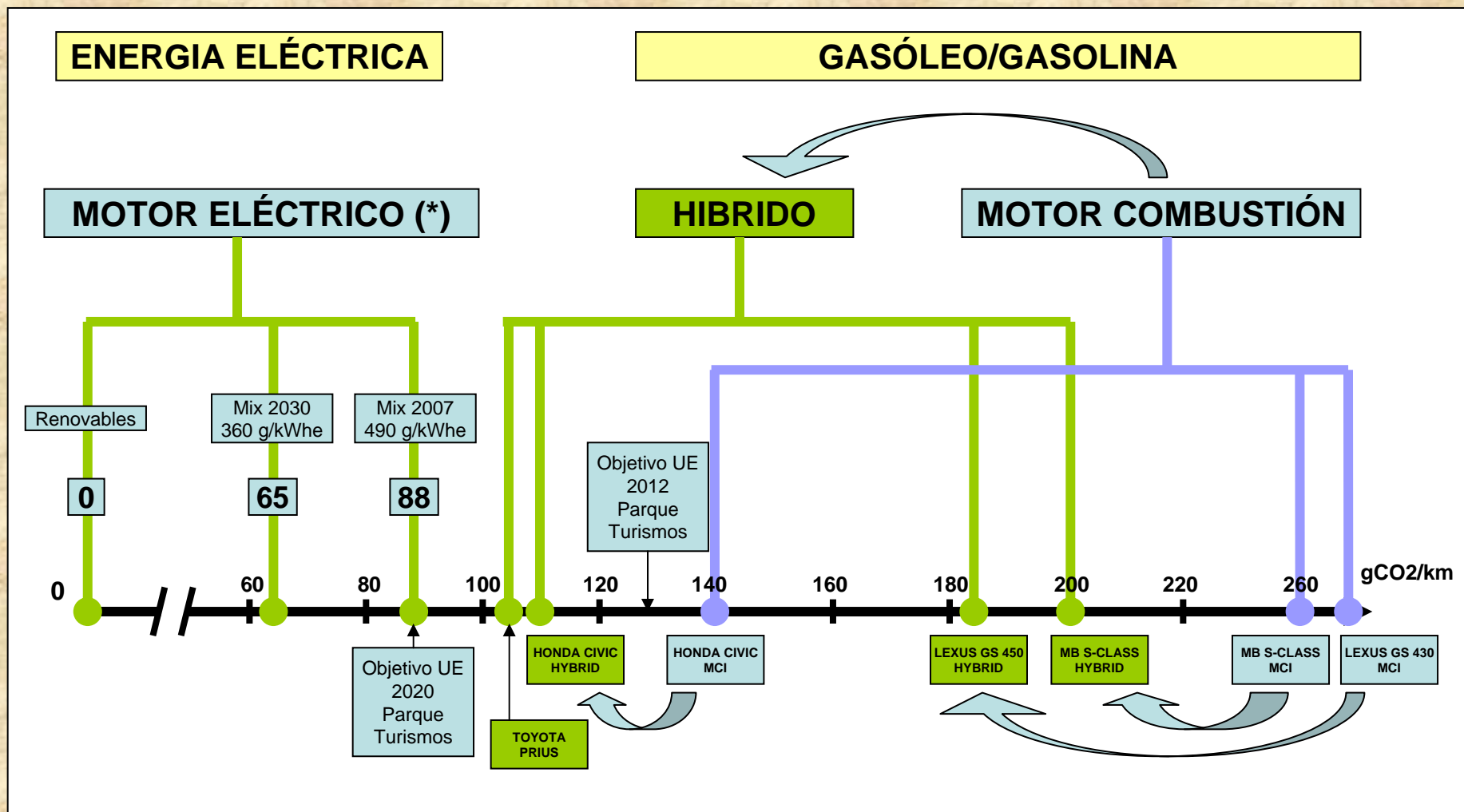
DISTRIBUCIÓN DE LA DISTANCIA RECORRIDA POR CONDUCTORES URBANOS EN EL ÁREA DE ILLE DE FRANCE



INTRODUCCION



INTRODUCCION

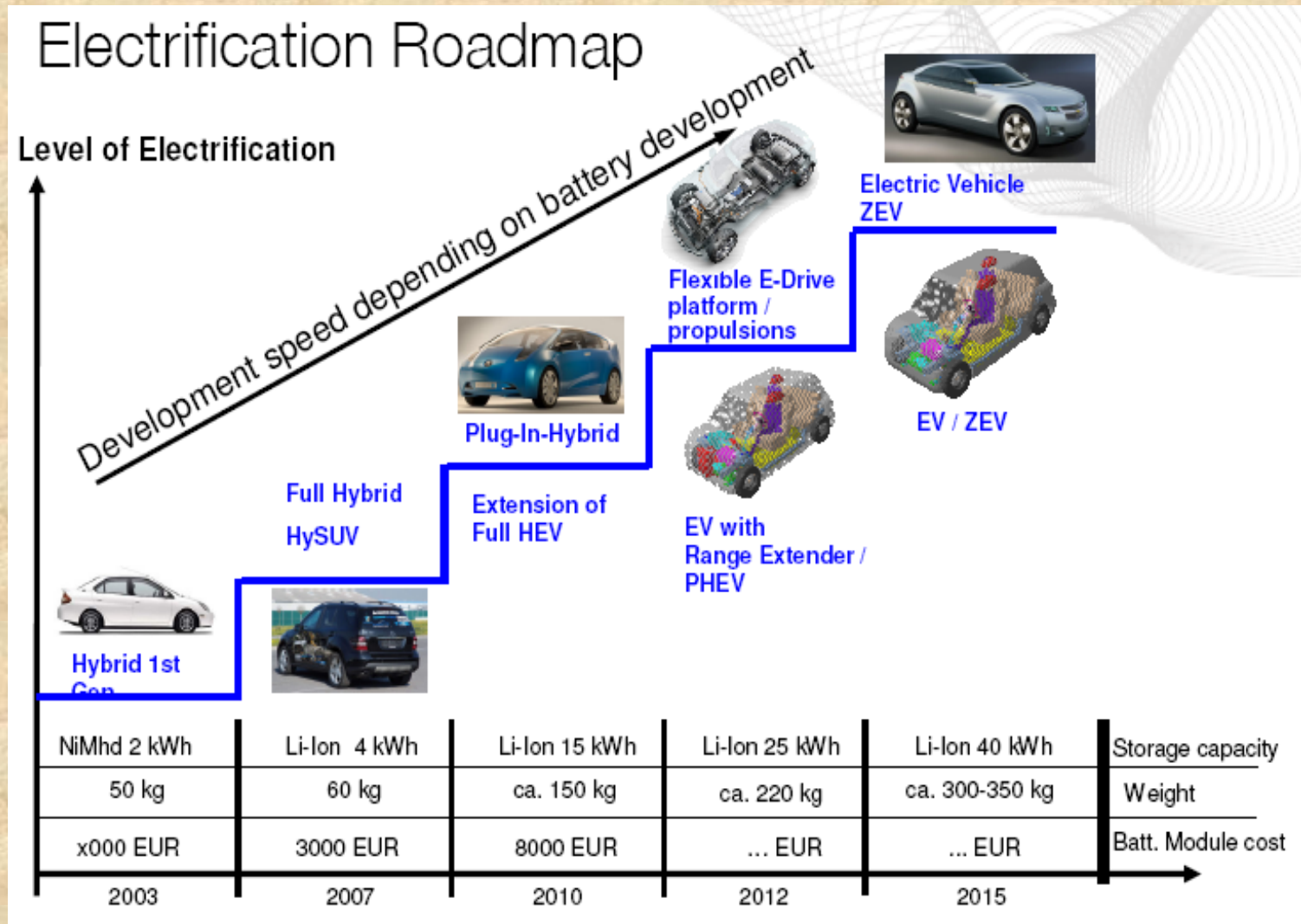


LOS VEHÍCULOS HÍBRIDO SON EL PUENTE TECNOLÓGICO HACIA LOS VEHÍCULOS DE EMISIONES CERO

(*) Consumo estimado: 18 kWh/100 km.

INTRODUCCION

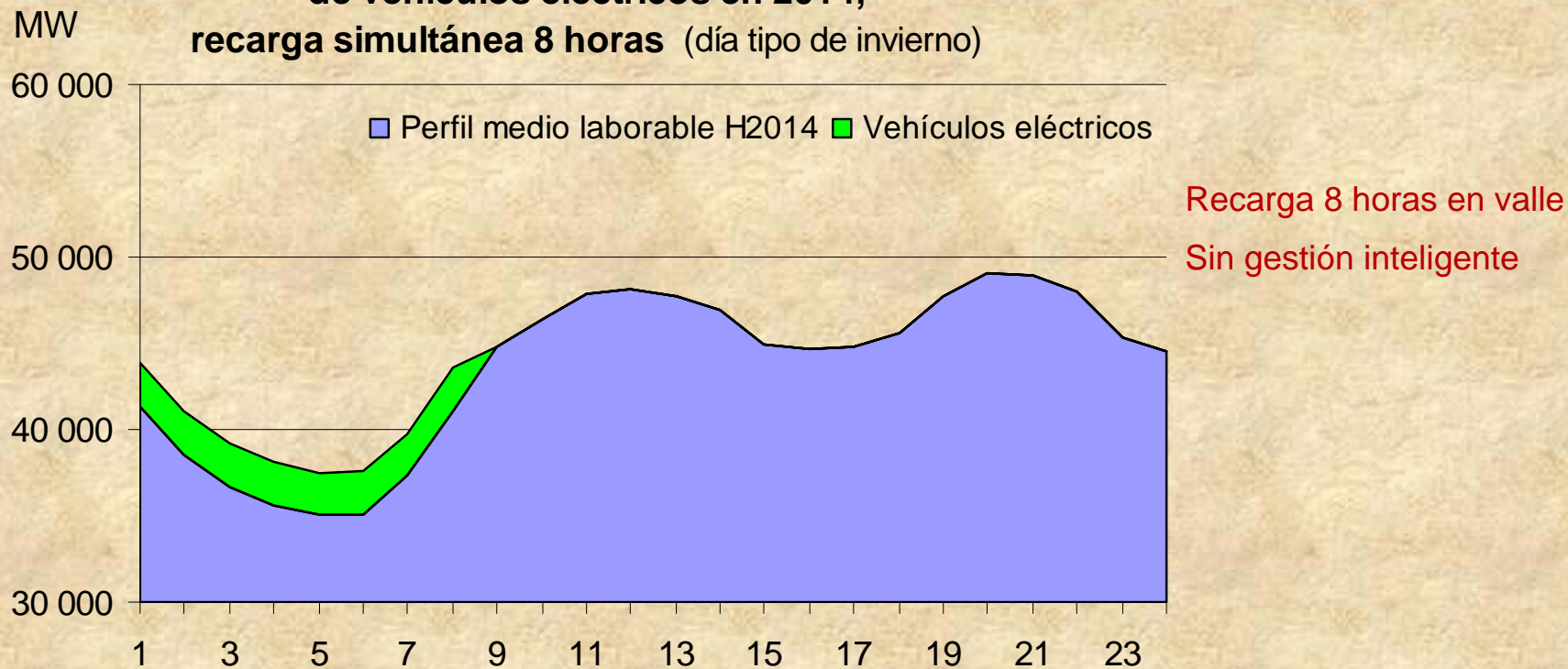
ROAD MAP DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO



INTRODUCCION

Integración de vehículos eléctricos en el sistema eléctrico H2014

Perfil de demanda para una penetración de un millón de vehículos eléctricos en 2014, recarga simultánea 8 horas (día tipo de invierno)



Aplanamiento de la curva de carga

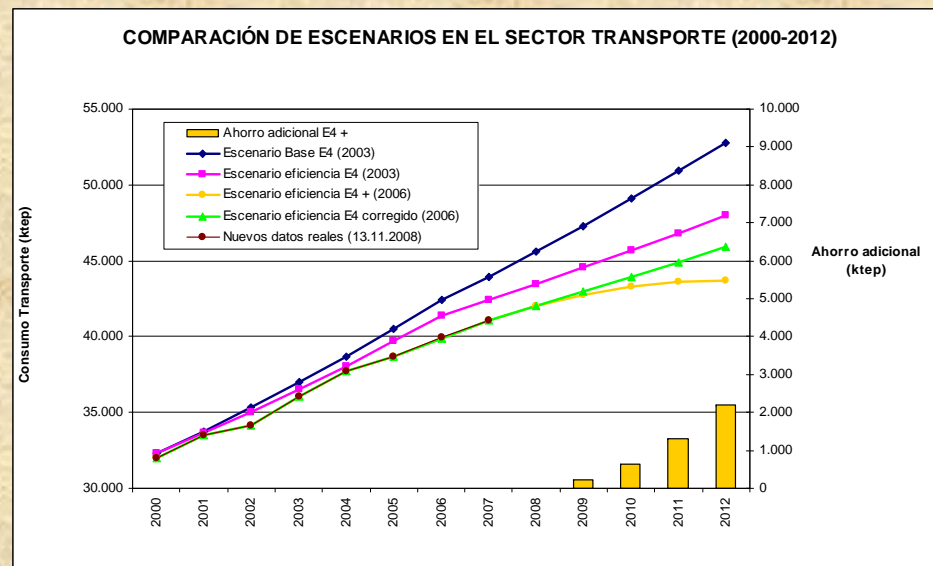
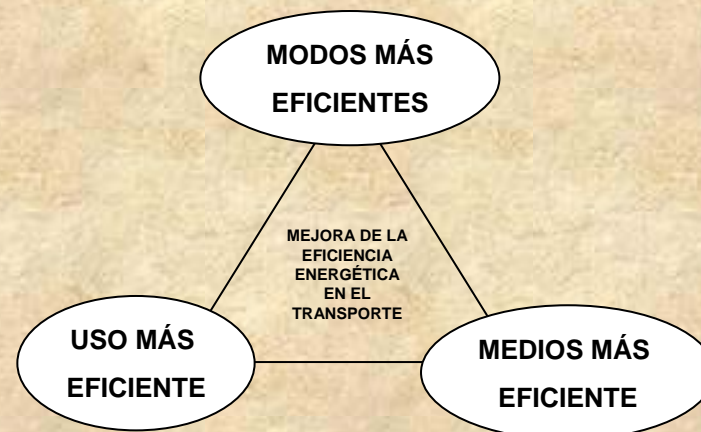
⇒ Mayor eficiencia y rentabilidad generación convencional

⇒ Mayor integración de renovables

⇒ Operación de bajo riesgo para integraciones de VE limitadas (1M)

MARCO DE ACTUACION

- *La Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E4) 2004-2012.*
- *Los Planes de Acción 2005-2007 y 2008-2012 de la E4*
- *El Plan de Activación del Ahorro y la Eficiencia Energética 2008-2011.*
- *Objetivo VE en 2014.*
- *Servicios energéticos.*
- *Compromisos en materia de reducción de gases de efecto invernadero.*

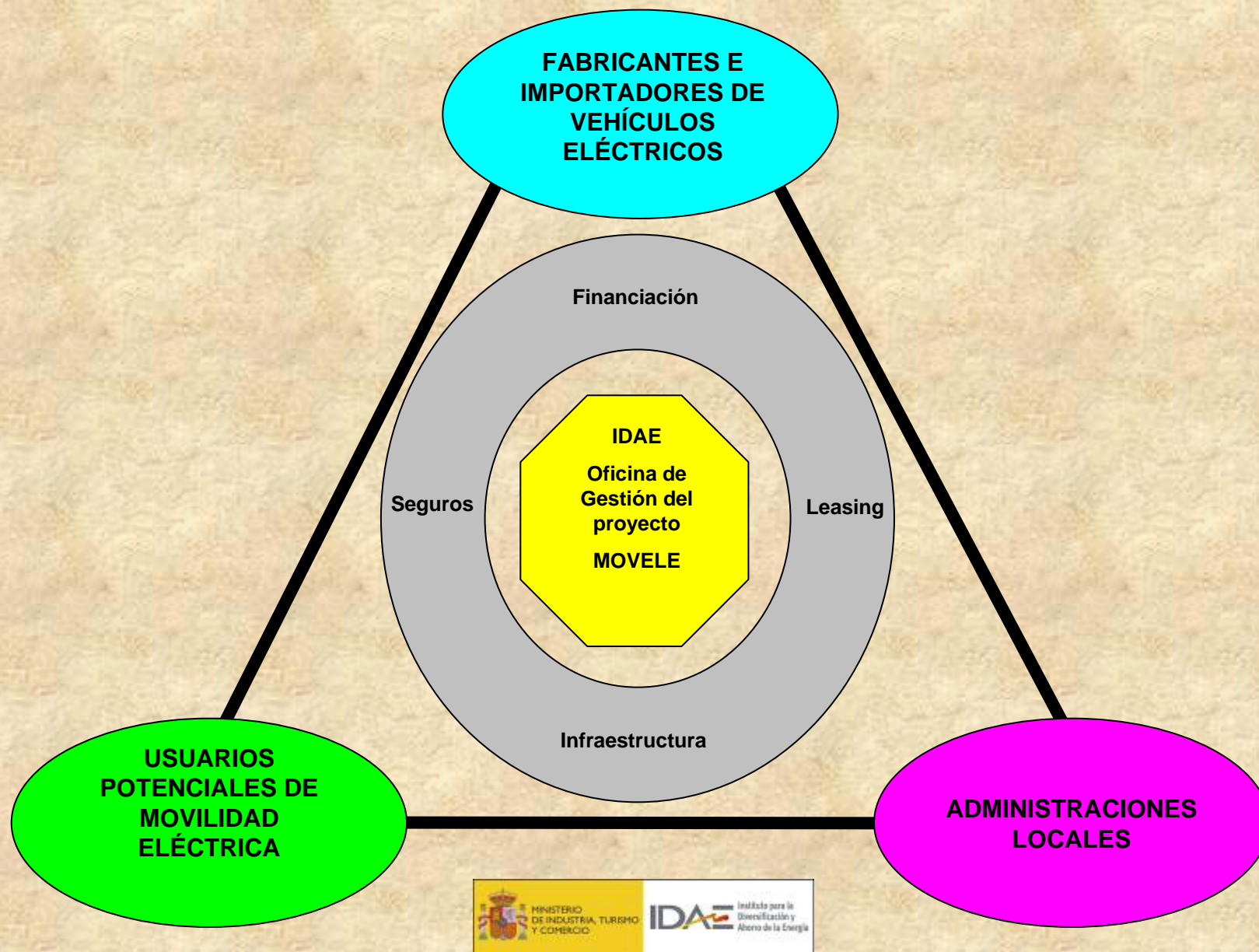


OBJETIVOS

- *Introducción en el mercado de 2.000 vehículos eléctricos, preferentemente en flotas, con movilidad en entornos urbanos y periurbanos.*
- *Instalación de una red de puntos de recarga públicos en algunas de las principales ciudades del país.*
- *Análisis de resultados energéticos en condiciones reales de uso.*
- *Propuesta de modificaciones normativas que permitan un amplio desarrollo de estas alternativas de movilidad.*
- *Posicionar a España como escenario preferente para la introducción de estos vehículos.*



ESQUEMA



AGENTES IMPLICADOS

- **FABRICANTES DE AUTOMÓVILES**
 - *Oferta de vehículos y servicios*
- **USUARIOS DEL TRANSPORTE**
 - *Adaptación de la demanda*
- **ADMINISTRACIONES LOCALES**
 - *Desarrollo de infraestructuras y discriminación positiva*
- **SECTOR ENERGÉTICO**
 - *Soporte normativo*



INSTRUMENTOS

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN** con municipios para el desarrollo de infraestructuras
- **SUBVENCIONES DIRECTAS** para la adquisición de vehículos.
- **MONITORIZACIÓN** de resultados energéticos y de movilidad
- **DIFUSIÓN DE RESULTADOS**
- **Propuesta de CAMBIOS NORMATIVOS**



DESARROLLO

- Periodo de ejecución.

2009-2010

- Presupuesto IDAE.

10.000 k€.

Apoyo adquisición: 8.000 k€.

Apoyo infraestructura: 1.500 k€.

Asistencia técnica y análisis: 500 k€.

- Convenios con municipios:

Marzo/Abril 2009

- Convocatoria de ayudas:

Mayo 2009



RESULTADOS ESPERADOS

- **VEHÍCULOS ELÉCTRICOS:** 2.000
- **PUNTOS DE RECARGA PÚBLICOS:** 500
- **CONSUMO DE PETRÓLEO EVITADO:** 4.282 tep/año (4,7 millones l./año)
- **CONSUMO DE ENERGÍA:** 1.510 tep/año (7.000 MWh/año)
- **AHORRO ENERGÉTICO:** 2.772 tep/año
- **EMISIONES EVITADAS:** 4.471 tCO₂/año (411 g/kWh)

MAS INFORMACION....

IDAE
Departamento de Transporte

www.idae.es/proyectomovele

91 456.49.00

proyectomovele@idae.es